Oracle® Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0

Suplemento del servidor Sun Fire X4470 M2

Referencia: E23481-01
Junio de 2011

Copyright © 2011, Oracle y/o sus subsidiarias. Todos los derechos reservados.

Este software y la documentación relacionada están sujetos a un contrato de licencia que incluye restricciones de uso y revelación, y se encuentran protegidos por la legislación sobre la propiedad intelectual. A menos que figure explícitamente en el contrato de licencia o esté permitido por la ley, no se podrá utilizar, copiar, reproducir, traducir, emitir, modificar, conceder licencias, transmitir, distribuir, exhibir, representar, publicar ni mostrar ninguna parte, de ninguna forma, por ningún medio. Queda prohibida la ingeniería inversa, el desensamblaje o la descompilación de este software, a no ser que la ley lo requiera por motivos de interoperatividad.

La información aquí contenida está sujeta a modificaciones sin previo aviso y no se garantiza que esté exenta de errores. Si detecta algún error, le agradeceremos que nos lo comunique por escrito.

Si este software o la documentación relacionada se entrega al Gobierno de EE.UU. o a cualquier entidad que adquiera licencias en nombre del Gobierno de EE.UU. se aplicará la siguiente disposición:

U.S. GOVERNMENT RIGHTS
Programs, software, databases, and related documentation and technical data delivered to U.S. Government customers are "commercial computer software" or "commercial technical data" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, the use, duplication, disclosure, modification, and adaptation shall be subject to the restrictions and license terms set forth in the applicable Government contract, and, to the extent applicable by the terms of the Government contract, the additional rights set forth in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software License (December 2007). Oracle America, Inc., 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065.

Este software o hardware se ha desarrollado para uso general en diversas aplicaciones de administración de la información. No se ha diseñado ni está destinado para utilizarse en aplicaciones de riesgo inherente, incluidas las aplicaciones que pueden causar daños personales. Si este software o hardware se emplea en aplicaciones peligrosas, será de su responsabilidad la toma de medidas adecuadas de recuperación de fallos, copia de seguridad, redundancia y otras encaminadas a garantizar un uso seguro. Oracle Corporation y sus filiales rechazan cualquier responsabilidad por daños provocados por el uso de este software o hardware en aplicaciones peligrosas.

Oracle y Java son marcas comerciales registradas de Oracle y/o sus filiales. Todos los demás nombres pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

AMD, Opteron, el logotipo de AMD y el logotipo de AMD Opteron son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Advanced Micro Devices. Intel e Intel Xeon son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Intel Corporation. Todas las marcas registradas SPARC se usan bajo licencia y son marcas comerciales o marcas registradas de SPARC International, Inc. UNIX es una marca comercial registrada con licencia a través de X/Open Company, Ltd.

Este software o hardware y su documentación pueden proporcionar acceso o información sobre contenidos, productos y servicios de terceros. Oracle Corporation y sus filiales no aceptan ninguna responsabilidad, ni otorgan ninguna garantía de ningún tipo con respecto a los contenidos, productos y servicios de terceros. Oracle Corporation y sus subsidiarias no se harán responsables de las pérdidas, los costos o los daños en los que se incurra como consecuencia del acceso o el uso de contenidos, productos o servicios de terceros.

Papel para reciclar

Contenido

Uso de esta documentación vii

▼ Descarga de software y firmware viii

1. Cómo determinar la estrategia de administración del servidor 1

Tareas de administración comunes del servidor 2

Ventajas del software de administración del servidor 3

Oracle Integrated Lights Out Manager 3

Paquete de administración de hardware de Oracle 4

Agentes de administración de hardware de Oracle 4

Herramientas de CLI del servidor de Oracle 5

IPMItool 6

Asistente de instalación de hardware de Oracle 6

Evaluación del entorno de servidor 7

¿Qué sistema operativo desea instalar? 7

¿Desde qué plataforma quiere ejecutar el software? 8

¿Desea actualizar o supervisar los componentes del sistema? 8

¿Tiene un entorno de sistema modular? 9

Documentación y descargas de administración del servidor 10

2. Documentación de Oracle ILOM 3.0 11

Kit de documentación de Oracle ILOM 3.0 11

Documentación específica del servidor de Oracle ILOM 3.0 13

3. Funciones de la plataforma Oracle ILOM para el servidor Sun Fire X4470 M2 15

Firmware del servidor Sun Fire X4470 M2 admitido 16

Directivas de administración de energía 16

Reducción y recuperación de energía del host 17

Directiva de encendido del procesador de servicio 17

Directiva de modificación de CA de baja tensión 18

- Configuración de las directivas de administración de energía del procesador de servicio mediante la interfaz web 19
- Configuración de las directivas de administración de energía del procesador de servicio mediante la CLI 20

Administración de la banda lateral de Oracle ILOM 21

Consideraciones especiales para la administración de banda lateral 22

- Configuración de la administración de banda lateral mediante la interfaz web 22
- Configuración de la administración de banda lateral mediante la CLI 24
- Configuración de la administración de banda lateral con la utilidad de configuración de la BIOS del host 25

Conmutación de la salida del puerto de serie entre la consola del procesador de servicio y la consola del host 29

- Cómo conmutar la salida del puerto de serie mediante la interfaz web 30
- Cómo conmutar la salida del puerto de serie mediante la CLI 31

Sensor de intrusiones del chasis del servidor 31

Cómo funciona el sensor `/SYS/INTSW` 31

Administración de errores 32

Cómo determinar los errores 33

Borrado de fallos 33
Componentes sin diagnóstico de error 35
Visualización de sensores con IPMItool 35
Información de referencia de sensores e indicadores 36
Componentes del sistema 36
Indicadores del sistema 37
Sensores de temperatura 38
Sensores de error de la fuente de alimentación 39
Sensores de seguridad física y velocidad de los ventiladores 40
Sensores de alimentación, voltaje y tensión de la fuente de alimentación 40
Sensores de presencia de entidad 41
Información de referencia de mensajes de SNMP y PET 42
Capturas de eventos de SNMP 42
Mensajes de eventos de PET 50

Índice 55

Uso de esta documentación

Este suplemento contiene información sobre Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 específica para el Servidor Sun Fire X4470 M2 de Oracle. En el suplemento también se incluye una descripción general de algunas de las opciones de administración de servidores que hay disponibles para el servidor.

Este documento es para administradores de sistemas, administradores de redes y técnicos de servicio que tengan conocimientos de sistemas de servidor.

- "Descargas de producto" en la página vii
- "Documentación y comentarios" en la página viii
- "Asistencia técnica y formación" en la página ix

Descargas de producto

En My Oracle Support (MOS) encontrará descargas para todos los servidores y los módulos de servidor de Oracle x86 (tarjetas modulares). En MOS, encontrará dos tipos de descargas:

- Paquetes de versiones de software específicos de un servidor montado en bastidores, un módulo de servidor, un sistema modular (chasis con tarjetas modulares) o un módulo Network Express (NEM). Estos paquetes de versiones de software incluyen Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM), el Asistente de instalación de hardware de Oracle, así como software y firmware de otras plataformas.
- Software independiente que es común en varios tipos de hardware. Este software comprende el paquete de administración de hardware y los conectores de administración de hardware.

▼ Descarga de software y firmware

1. **Entre en (https://support.oracle.com).**
2. **Inicie sesión en My Oracle Support.**
3. **En la parte superior de la página, haga clic en la ficha Patches and Updates (parches y actualizaciones).**
4. **En el cuadro Patches Search (búsqueda de parches), seleccione Product or Family (Advanced Search) [producto o familia (búsqueda avanzada)].**
5. **En el campo "Product Is?" (¿en qué producto?), escriba el nombre completo o parcial del producto, por ejemplo Sun Fire X4470 para que aparezca la lista de coincidencias y, a continuación, seleccione el producto que le interese.**
6. **En la lista desplegable "Release Is?" (¿en qué versión?), haga clic en la flecha hacia abajo.**
7. **En la ventana que aparece, haga clic en el triángulo (>) al lado del icono de la carpeta del producto para mostrar las opciones, seleccione la versión que le interese y haga clic en Cerrar.**
8. **En el cuadro Patches Search (búsqueda de parches), haga clic en Search (buscar).**

   Aparecerá una lista de descargas de productos (especificadas como parches).
9. **Seleccione el nombre del parche que le interese, por ejemplo el parche 10266805 para el software Sun Fire X4470 versión 1.2.1.**
10. **En el panel derecho que aparece, haga clic en Download (descargar).**

Documentación y comentarios

Documentación	Vínculo
Toda la documentación de Oracle	(http://www.oracle.com/documentation)
Servidor Sun Fire X4470 M2	(http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=E20781-01&id=homepage)
Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0	(http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=E19860-01&id=homepage)

Puede enviar sus comentarios sobre esta documentación en:

(http://www.oraclesurveys.com/se.ashx?s=25113745587BE578)

Asistencia técnica y formación

Estos sitios web ofrecen recursos adicionales:

- Asistencia técnica (https://support.oracle.com)
- Formación (https://education.oracle.com)

CAPÍTULO 1

Cómo determinar la estrategia de administración del servidor

El servidor Oracle x86 cuenta con tres herramientas de administración de servidor único. Son las siguientes:

- Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM)
- Paquete de administración de hardware de Oracle
- Asistente de instalación de hardware de Oracle

Cada herramienta de administración del servidor tiene funciones únicas, pero algunas de las funciones de las herramientas se solapan. Cada herramienta de administración del servidor está disponible por separado. Las herramientas también se pueden utilizar de forma conjunta para una administración completa del servidor.

En este capítulo se incluye información que le permitirá evaluar la solución de administración de servidor único que mejor se adapte a su entorno de servidor. También se indica cómo acceder al software de administración y a la documentación relacionada.

Este capítulo incluye las siguientes secciones:

- "Tareas de administración comunes del servidor" en la página 2
- "Ventajas del software de administración del servidor" en la página 3
  - "Oracle Integrated Lights Out Manager" en la página 3
  - "Paquete de administración de hardware de Oracle" en la página 4
  - "Asistente de instalación de hardware de Oracle" en la página 6
- "Evaluación del entorno de servidor" en la página 7
- "Documentación y descargas de administración del servidor" en la página 10

Nota – Si necesita utilizar funciones de administración del servidor en varios servidores a la vez, también puede utilizar el software Oracle Enterprise Manager Ops Center, que puede solicitar a Oracle. Consulte la información del producto Oracle Enterprise Manager Ops Center en: (http://www.oracle.com/us/products/enterprise-manager/opscenter/index.html)

Tareas de administración comunes del servidor

En la tabla siguiente se incluyen ejemplos de las tareas de administración comunes del servidor que puede llevar a cabo con el software de administración de servidor único disponible.

Tarea	Oracle Integrated Lights Out Manager	Paquete de administración de hardware de Oracle	Asistente de instalación de hardware de Oracle
Actualizar el firmware de Oracle ILOM o la BIOS	Sí	No	Sí
Configurar Oracle ILOM	Sí	Sí	Sí
Instalar el sistema operativo Linux o Windows y los controladores correspondientes	No	No	Sí
Supervisar los componentes de hardware	Sí	Sí	No
Configurar RAID	No	Sí	Sí
Actualizar el firmware de expansor y HBA	No	Sí	Sí
Encender o apagar el servidor remotamente	Sí	No	No

Ventajas del software de administración del servidor

En esta sección se describen las ventajas de las siguientes herramientas del software de administración del servidor:

- "Oracle Integrated Lights Out Manager" en la página 3
- "Paquete de administración de hardware de Oracle" en la página 4
- "Asistente de instalación de hardware de Oracle" en la página 6

Oracle Integrated Lights Out Manager

Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) es un firmware de administración de sistemas que se entrega preinstalado en los servidores x86 y SPARC de Oracle. El firmware Oracle ILOM se inicia automáticamente tan pronto como el servidor recibe energía. Oracle ILOM permite administrar y supervisar de forma activa los componentes instalados en el servidor. Oracle ILOM permite administrar remotamente el servidor independientemente del estado del sistema del host. También puede configurar Oracle ILOM para su integración con otras herramientas de administración en el centro de datos.

Oracle ILOM permite administrar y supervisar activamente el servidor independientemente del estado del sistema operativo para ofrecerle un sistema Lights Out Management (LOM) fiable. Con Oracle ILOM, puede:

- Obtener información sobre errores de hardware conforme aparezcan
- Controlar de forma remota el estado de la energía de su servidor
- Ver las consolas con interfaz gráfica y no gráfica del host
- Ver el estado actual de los sensores e indicadores del sistema
- Determinar la configuración del hardware de su sistema
- Recibir las alertas generadas sobre los eventos del sistema por adelantado mediante IPMI PETs, capturas SNMP o alertas por correo electrónico

El procesador de servicio (SP) Oracle ILOM ejecuta su propio sistema operativo incrustado y tiene un puerto Ethernet dedicado que ofrece una función de administración fuera de banda. Asimismo, puede acceder a Oracle ILOM desde el sistema operativo de host del servidor (Oracle Solaris, Linux o Windows). El uso de Oracle ILOM permite administrar el servidor de forma remota como si se estuviera utilizando un teclado, un monitor y un ratón conectados localmente.

Oracle presenta una completa interfaz web basada en el navegador web y dispone de una interfaz de línea de comandos (CLI) equivalente. También existe una interfaz SNMP estándar en la industria y una interfaz IPMI.

Puede integrar fácilmente estas interfaces de administración con otros procesos y otras herramientas de administración que posiblemente ya esté utilizando con sus servidores, tales como Oracle Enterprise Manager Ops Center. Para obtener más información sobre Oracle Enterprise Manager Ops Center, diríjase a:

(http://www.oracle.com/us/products/enterprise-manager/opscenter/index.html)

Asimismo, puede integrar Oracle ILOM con una serie de herramientas de software de terceros, como IBM Director, HP OpenView Operations y Microsoft System Center Configuration Manager 2007. Consulte la biblioteca de documentación de Oracle ILOM 3.0, descrita en el Capítulo 2, para obtener más información.

Nota – En el caso de los servidores de Oracle que admiten la función de supervisión de almacenamiento en Oracle ILOM, es necesario instalar el paquete de administración de hardware de Oracle para utilizar las funciones de supervisión de almacenamiento.

Paquete de administración de hardware de Oracle

El software del paquete de administración de hardware de Oracle está disponible para varios servidores x86 y algunos servidores SPARC. Incluye las categorías de herramientas siguientes:

- "Agentes de administración de hardware de Oracle" en la página 4
- "Herramientas de CLI del servidor de Oracle" en la página 5
- "IPMItool" en la página 6

Agentes de administración de hardware de Oracle

El agente de administración de hardware de Oracle y los complementos asociados de SNMP de hardware de Oracle (complementos SNMP) permiten supervisar el hardware del servidor y del módulo del servidor. Con los complementos SNMP del agente de administración de hardware, puede usar SNMP para supervisar los servidores y los módulos de servidor de Oracle en el centro de datos, sin necesidad de conectar el puerto de administración del procesador de servicio de Oracle ILOM a la red. Esta funcionalidad en banda permite utilizar una única dirección IP (la IP del host) para supervisar los servidores y los módulos de servidor.

Los complementos SNMP del agente de administración de hardware se ejecutan en el sistema operativo del host de los servidores de Oracle. Para comunicarse con el procesador de servicio, los complementos SNMP de hardware de Oracle utilizan la interfaz KCS (Keyboard Controller-Style), y los complementos SNMP de almacenamiento de hardware de Oracle utilizan las bibliotecas de acceso de almacenamiento de hardware de Oracle. Al sondear el procesador de servicio de forma periódica, el agente de administración de hardware recupera automáticamente la información sobre el estado actual del servidor. A continuación, esta información se pone a disposición a través de SNMP mediante el uso de los complementos SNMP.

Nota – Las versiones anteriores del paquete de administración de hardware incluyen un agente de administración de almacenamiento independiente. No obstante, a partir de la versión 2.1 del paquete de administración de hardware de Oracle, se ha combinado el agente de administración de almacenamiento con la funcionalidad del agente de administración de almacenamiento. Ahora está disponible la información de almacenamiento del sistema a través de SNMP con sunStorage MIB.

Herramientas de CLI del servidor de Oracle

Las herramientas de CLI del servidor de Oracle son herramientas de la interfaz de la línea de comandos que configuran los servidores de Oracle. Las herramientas de CLI son un componente del paquete de administración de hardware y se instalan con el instalador del paquete de administración de hardware de Oracle. Las herramientas de CLI están disponibles para los sistemas operativos Oracle Solaris, Linux, Windows y Oracle VM. En la tabla siguiente se describen las tareas que puede llevar a cabo con las herramientas de CLI.

Tarea de administración del servidor desde el sistema operativo del host	Herramienta
Configurar los parámetros de CMOS de la BIOS, el orden de inicio de los dispositivos y algunos parámetros del SP.	CLI de biosconfig
Consultar, actualizar y validar versiones de firmware en los dispositivos de almacenamiento SAS admitidos, los controladores de almacenamiento SAS incrustados, los expansores de almacenamiento LSI SAS y las unidades de disco.	CLI de fwupdate
Restaurar, establecer y visualizar la configuración de Oracle ILOM, así como ver y definir las propiedades de Oracle ILOM asociadas con la administración de red, la configuración del reloj y la administración de usuarios.	CLI de ilomconfig
Ver o crear volúmenes RAID en unidades de almacenamiento conectadas a controladores RAID, incluidas las matrices de almacenamiento.	CLI de raidconfig

IPMItool

Se proporciona una versión de IPMItool como parte del paquete de administración de hardware. Sólo se puede instalar si el servidor todavía no tiene la herramienta IPMItool instalada. IPMItool es una aplicación de línea de comandos que permite administrar y configurar dispositivos que admiten el protocolo IPMI.

Asistente de instalación de hardware de Oracle

La aplicación Asistente de instalación de hardware (HIA) de Oracle es una herramienta de suministro para los servidores Sun Fire y Sun Blade x86. La aplicación le guía en las tareas de instalación y mantenimiento del servidor, al ofrecer una sola interfaz que facilita la instalación, la configuración y el mantenimiento del servidor, así como las tareas de recuperación.

Las funciones y ventajas del Asistente de instalación de hardware de Oracle incluyen:

- Admite varias opciones de medios de inicio. Puede iniciar la aplicación Asistente de instalación de hardware de Oracle desde una unidad local conectada al servidor (CD/DVD o unidad flash USB), una unidad de red redirigida remota (CD/DVD virtual o imagen de ISO) o una imagen disponible en el entorno de red PXE.
- Le guía por la instalación del sistema operativo y proporciona controladores de dispositivos específicos del servidor y de la configuración con la certificación de Oracle para tarjetas accesorias opcionales y otro hardware del sistema.
- Le guía por la configuración de RAID para los servidores que contienen un controlador de disco LSI integrado. La compatibilidad se aplica a la duplicación integrada de RAID 0 y RAID 1 y a la duplicación integrada mejorada (distribución). También dispone de configuración de RAID 1 asistida (a partir de la versión 2.4 del Asistente de instalación de hardware de Oracle) para controladores LSI SAS-2 (926x, 9280).
- Proporciona un conjunto específico de opciones de configuración del procesador de servicio y de Oracle ILOM.
  - Permite la administración de la configuración de cuentas de usuario de Oracle ILOM y la configuración de valores de red, reloj del sistema e información de identificación del sistema.
  - Permite la configuración de prioridad de dispositivo de inicio a nivel de BIOS y la selección del siguiente dispositivo de inicio.
- Contiene opciones de actualización del firmware para:
  - Firmware de BIOS del sistema y Oracle ILOM
  - Firmware de HBA
  - Firmware del expansor

Evaluación del entorno de servidor

En esta sección encontrará información que le ayudará a decidir el tipo de opción o la combinación de opciones de administración del servidor que mejor se adaptan a su entorno de servidor.

Para la evaluación, es necesario tomar en consideración los aspectos siguientes:

- "¿Qué sistema operativo desea instalar?" en la página 7
- "¿Desde qué plataforma quiere ejecutar el software?" en la página 8
- "¿Desea actualizar o supervisar los componentes del sistema?" en la página 8
- "¿Tiene un entorno de sistema modular?" en la página 9

¿Qué sistema operativo desea instalar?

La mayoría del software de administración del servidor funciona con la mayor parte de los sistemas operativos admitidos para los servidores de Oracle. No obstante, cabe mencionar algunas excepciones. Consulte la tabla siguiente para obtener información detallada.

Software de administración del servidor	Limitaciones del sistema operativo
Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM)	No existen limitaciones de sistema operativo con Oracle ILOM, ya que el software se ejecuta en el procesador de servicio del sistema, no en el sistema operativo.
Paquete de administración de hardware de Oracle	Existen ciertas limitaciones en los sistemas operativos que se admiten con los componentes del paquete de administración de hardware. Para obtener más información, consulte la sección sobre compatibilidad en (`http://www.oracle.com/goto/hmp`).
Asistente de instalación de hardware de Oracle	Sólo puede instalar los sistemas operativos Windows y Linux (Oracle Linux, Red Hat Enterprise Linux y SUSE Linux) con el Asistente de instalación de hardware de Oracle. Si tiene Oracle Solaris, Oracle VM o VMware ESX instalados en el servidor, puede actualizar el firmware y realizar tareas de administración del servidor adicionales.

¿Desde qué plataforma quiere ejecutar el software?

Cuando vaya a decidir su estrategia de administración del servidor, debe determinar si desea ejecutar las tareas de administración del servidor desde el host del sistema, el firmware incrustado o medios de inicio.

Software de administración del servidor	Plataforma
Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM)	Firmware de procesador de servicio incrustado
Paquete de administración de hardware de Oracle	Sistema operativo del host
Asistente de instalación de hardware de Oracle	Medio de inicio (CD/DVD o unidad USB) desde un origen local o remoto

¿Desea actualizar o supervisar los componentes del sistema?

Las herramientas del software de administración del servidor se han diseñado principalmente para actualizar o supervisar el software del sistema y sus componentes. En la tabla siguiente se enumeran las principales funciones de cada opción del software.

Software de administración del servidor	Funciones de actualización	Funciones de supervisión
Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM)	Actualiza el firmware de ILOM y la BIOS.	Supervisa el estado del componente y notifica los errores.
Paquete de administración de hardware de Oracle	Configura el firmware de ILOM y la BIOS. Actualiza el firmware del expansor y el HBA. Configura RAID.	Supervisa el estado del componente y notifica los errores.
Asistente de instalación de hardware de Oracle	Actualiza y configura el firmware de ILOM, la BIOS y el HBA. Ayuda en la instalación del sistema operativo y los controladores. Configura RAID.	Proporciona la información mínima sobre el estado del sistema.

¿Tiene un entorno de sistema modular?

Todo el software de administración del servidor se puede utilizar con sistemas modulares (tarjetas modulares) o servidores en bastidor, pero sólo una de las herramientas de software (Oracle ILOM) se puede usar para administrar los servidores modulares desde el módulo de supervisión del chasis del sistema modular (CMM) y desde las interfaces del servidor modular.

Software de administración del servidor	Interfaz CMM del sistema modular	Interfaz del módulo de servidor
Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM)	Sí	Sí
Paquete de administración de hardware de Oracle	No	Sí
Asistente de instalación de hardware de Oracle	No	Sí

Documentación y descargas de administración del servidor

En la tabla siguiente se describe cómo descargar el software de administración del servidor y dónde encontrar documentación sobre sus opciones.

Software de administración del servidor	Cómo se accede al software	URL de la biblioteca de documentación
Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM)	No se requiere instalación. Integrado en el procesador de servicio del sistema.	(http://www.oracle.com/technetwork/documentation/sys-mgmt-networking-190072.html#ilom)
Paquete de administración de hardware de Oracle	Se descarga desde: (http://support.oracle.com)	(http://www.oracle.com/technetwork/documentation/sys-mgmt-networking-190072.html#hwmgmt)
Asistente de instalación de hardware de Oracle	Opción estándar. Si decide no utilizar este software, puede descargar una imagen .iso desde: (http://support.oracle.com)	(http://www.oracle.com/technetwork/documentation/sys-mgmt-networking-190072.html#siahia)

CAPÍTULO 2

Documentación de Oracle ILOM 3.0

Oracle ILOM 3.0 trabaja en servidores x86 y SPARC, y admite funciones que son comunes a todos los servidores. En este capítulo se proporciona información general de la biblioteca de documentación de Oracle ILOM 3.0, en la que se describen las funciones de Oracle ILOM comunes a todas las plataformas de servidor.

No obstante, algunas funciones de Oracle ILOM 3.0 son específicas de determinadas plataformas. Para obtener información sobre las funciones de Oracle ILOM específicas del servidor Sun Fire X4470 M2, consulte el Capítulo 3.

Kit de documentación de Oracle ILOM 3.0

En la TABLA 2-1 se identifican las guías de la biblioteca de documentación de Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0. Consulte estas guías para obtener información acerca del uso de las funciones de Oracle ILOM comunes a todas las plataformas de servidor.

Para ver y descargar las guías de la biblioteca de documentación de Oracle ILOM 3.0, vaya a:

(http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=E19860-01&id=homepage)

TABLA 2-1 Biblioteca de documentación de Oracle ILOM 3.0 para las funciones comunes

Título	Contenido
Kit de documentación HTML de Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0	Este kit de documentación en línea incluye todas las guías de la biblioteca de documentación de Oracle ILOM 3.0, con la excepción de las actualizaciones de funciones y notas de versión.
Actualizaciones de funciones y notas de versión de Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0	Para cada versión lanzada a partir de Oracle ILOM 3.0, esta guía ofrece información sobre: • Nuevas funciones de Oracle ILOM 3.0.x • Problemas conocidos y soluciones provisionales • Problemas resueltos
Guía de inicio rápido de Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0	En esta guía se describen los sencillos procedimientos de instalación y configuración que permiten empezar a utilizar Oracle ILOM.
Guía de conceptos para la administración diaria de Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0	En esta guía se incluye información conceptual para todas las funciones comunes disponibles en Oracle ILOM 3.0.
Guía de procedimientos web para la administración diaria de Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0	En esta guía se incluye información sobre los procedimientos aplicables a todas las funciones comunes basadas en web disponibles en Oracle ILOM 3.0.
Guía de procedimientos para la administración diaria de la CLI de Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0	En esta guía se incluye información sobre los procedimientos aplicables a todas las funciones comunes de la línea de comandos disponibles en Oracle ILOM 3.0.
Guía de SNMP, IPMI, CIM, WS-MAN para la administración de protocolos de Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0	En esta guía se incluye información sobre cómo acceder a las funciones de Oracle ILOM cuando se usan protocolos de administración como: • SNMP (Simple Network Management Protocol) • IPMI (Intelligent Platform Management Interface) • WS-MAN (Web Service Management) y CIM (Common Information Model)

TABLA 2-1 Biblioteca de documentación de Oracle ILOM 3.0 para las funciones comunes *(continuación) (continuación)*

Título	Contenido
Guía web y CLI de mantenimiento y diagnóstico de Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0	En esta guía se incluye información sobre las herramientas de diagnóstico de servidor y las operaciones de mantenimiento de Oracle ILOM.
Guía web y CLI de las consolas de dirección remota de Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0	En esta guía se incluye información y procedimientos para usar las consolas de redirección remota de Oracle ILOM: • Oracle ILOM Remote Console • CLI de redirección remota de Oracle ILOM
Guía de administración de Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) CMM para sistemas modulares Sun Blade 6000 y Sun Blade 6048	En esta guía se incluye información y procedimientos para acceder a las funciones de Oracle ILOM específicas del CMM.

Documentación específica del servidor de Oracle ILOM 3.0

Para obtener información acerca de las funciones de Oracle ILOM 3.0 específicas del servidor Sun Fire X4470 M2, consulte el Capítulo 3.

CAPÍTULO 3

Funciones de la plataforma Oracle ILOM para el servidor Sun Fire X4470 M2

El Servidor Sun Fire X4470 M2 de Oracle admite el conjunto de funciones de Oracle ILOM proporcionado con Oracle ILOM 3.0, a excepción de las funciones Power Budget. Además, el servidor admite funciones de Oracle ILOM específicas del Servidor Sun Fire X4470 M2.

Para obtener información detallada acerca de las funciones de Oracle ILOM comunes a todas las plataformas de servidor, consulte el kit de documentación de Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0, descrito en el Capítulo 2.

Las funciones de Oracle ILOM que se abordan en este capítulo, que son específicas del servidor Sun Fire X4470 M2, son:

- "Firmware del servidor Sun Fire X4470 M2 admitido" en la página 16
- "Directivas de administración de energía" en la página 16
- "Administración de la banda lateral de Oracle ILOM" en la página 21
- "Conmutación de la salida del puerto de serie entre la consola del procesador de servicio y la consola del host" en la página 29
- "Sensor de intrusiones del chasis del servidor" en la página 31
- "Administración de errores" en la página 32
- "Información de referencia de sensores e indicadores" en la página 36
- "Información de referencia de mensajes de SNMP y PET" en la página 42

Firmware del servidor Sun Fire X4470 M2 admitido

En la TABLA 3-1 se identifican la versión de Oracle ILOM y las versiones de firmware de la BIOS admitidas en el servidor Sun Fire X4470 M2.

TABLA 3-1 Firmware de plataforma admitido

Versión de SP de Oracle ILOM	Versión de BIOS de host	Hardware aplicable
3.0.14.20	16.01.01.18	Servidor Sun Fire X4470 M2

Para obtener información sobre cómo actualizar el firmware en el servidor, consulte la biblioteca de documentación de Oracle ILOM 3.0:

(http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=E19860-01&id=homepage)

Directivas de administración de energía

En esta versión del software Oracle ILOM 3.0 se proporcionan nuevas directivas de administración de energía que se admiten en el servidor Sun Fire X4470 M2.

Para obtener más información sobre las directivas de administración de energía de Oracle ILOM 3.0 más recientes, consulte las *Actualizaciones de funciones y notas de versión de Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM 3.0)*.

Esta sección incluye los siguientes temas:

- "Reducción y recuperación de energía del host" en la página 17
- "Directiva de encendido del procesador de servicio" en la página 17
- "Directiva de modificación de CA de baja tensión" en la página 18
- "Configuración de las directivas de administración de energía del procesador de servicio mediante la interfaz web" en la página 19
- "Configuración de las directivas de administración de energía del procesador de servicio mediante la CLI" en la página 20

Reducción y recuperación de energía del host

El servidor Sun Fire X4470 M2 admite un mecanismo sencillo para aplicar automáticamente reductores de hardware a los controladores de memoria y CPU cuando la energía supere la capacidad establecida para las fuentes de alimentación disponibles. Esto puede suceder cuando una fuente de alimentación redundante ha generado un error o se ha quitado del sistema.

Cuando el hardware del servidor (el dispositivo CPLD de energía) determina que la demanda de energía ha superado la energía disponible en el sistema, automáticamente reduce el procesador host para disminuir su consumo de energía. Este procesador de servicio (SP) elimina este reductor de hardware una vez se ha aplicado durante cinco segundos. La reducción y recuperación de la energía del host continúa hasta que ya no se necesita seguir con dicha acción.

Directiva de encendido del procesador de servicio

La directiva de encendido del procesador de servicio determina el estado de alimentación del servidor cuando se lleva a cabo un inicio en frío. Se produce un inicio en frío sólo cuando se aplica energía CA al servidor.

Las directivas de encendido del procesador de servicio son mutuamente excluyentes, lo cual significa que si se ha habilitado una directiva, la otra estará inhabilitada de forma predeterminada. Si ambas directivas están inhabilitadas, el procesador de servicio del servidor no aplicará alimentación al servidor durante el inicio.
A continuación se describen brevemente las directivas de encendido del procesador de servicio y la configuración predeterminada:

- **Auto Power-On Host On Boot (encendido automático del host al iniciar)**: cuando se habilita esta opción, el procesador de servicio aplica alimentación automáticamente al servidor. Cuando está inhabilitada (configuración predeterminada), no se aplica alimentación al servidor.
- **Set Host Power to Last Power State On Boot (configurar la alimentación del host con el último estado al iniciar)**: cuando se habilita esta opción, el procesador de servicio aplica alimentación automáticamente al servidor en función del último estado de alimentación del servidor. El procesador de servicio detecta automáticamente el último estado de alimentación y restablece el último estado de alimentación después de un cambio de estado de alimentación de como mínimo 10 segundos de duración. Cuando está inhabilitada (configuración predeterminada), no se aplica el último estado de alimentación al servidor.

Puede configurar las directivas de encendido del procesador de servicio con la interfaz web de Oracle ILOM o la interfaz de línea de comandos (CLI) de Oracle ILOM. Para obtener instrucciones, consulte las secciones siguientes:

- "Configuración de las directivas de administración de energía del procesador de servicio mediante la interfaz web" en la página 19
- "Configuración de las directivas de administración de energía del procesador de servicio mediante la CLI" en la página 20

Directiva de modificación de CA de baja tensión

La opción de directiva Low Line AC Override (modificación de CA de baja tensión) permite realizar pruebas especiales en un sistema con 4 CPU con baja tensión (110 voltios). El voltaje de baja tensión normalmente sólo se admite en configuraciones de sistemas con 2 CPU. La capacidad de cada unidad de fuente de alimentación es aproximadamente de 1.000 vatios con baja tensión. Dado que la alimentación de un sistema de 4 CPU puede superar notablemente los 1.000 vatios, al habilitar esta opción se produce una pérdida de redundancia de la unidad de fuente de alimentación. Esta opción está inhabilitada de forma predeterminada en el servidor Sun Fire X4470 M2.

Nota – El servidor está configurado con una alimentación de entrada de CA máxima de 12 amperios (con una o ambas unidades de fuente de alimentación en funcionamiento). Cuando la directiva Low Line AC Override (modificación de CA de baja tensión) está habilitada, un sistema de 4 CPU puede requerir una alimentación total de más de 12 amperios para ambas unidades de fuente de alimentación. En cualquier caso, cada toma de CA no podrá superar los 12 amperios.

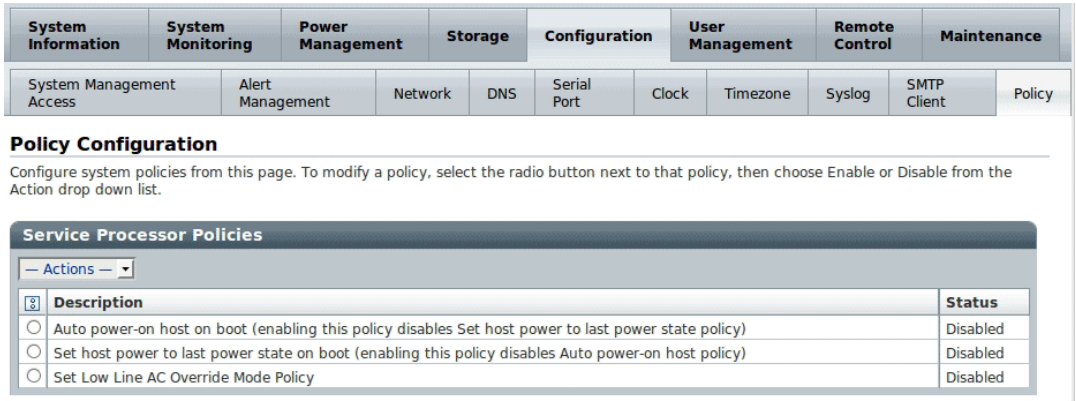
Puede configurar la opción de directiva Low Line AC Override (modificación de CA de baja tensión) utilizando la interfaz web de Oracle ILOM o la interfaz de línea de comandos (CLI) de Oracle ILOM. Para obtener instrucciones, consulte las secciones siguientes:

- "Configuración de las directivas de administración de energía del procesador de servicio mediante la interfaz web" en la página 19
- "Configuración de las directivas de administración de energía del procesador de servicio mediante la CLI" en la página 20

▼ Configuración de las directivas de administración de energía del procesador de servicio mediante la interfaz web

1. **Inicie sesión en la interfaz web de Oracle ILOM.**
2. **Seleccione Configuration (configuración) --> Policy (directiva).**

   Se muestra la página Policy Configuration (configuración de directiva).



Captura de la página Policy Configuration (configuración de directiva).

3. **Seleccione el botón de opción situado junto a la directiva del procesador de servicio que quiera configurar.**

   Las opciones de la directiva del procesador de servicio incluyen:

   - Auto power-on host on boot (encendido automático del host al iniciar)
   - Set host power to last power state on boot (configurar la alimentación del host con el último estado al iniciar)
   - Set Low Line AC Override Mode Policy (definir directiva de modificación de CA de baja tensión)

4. **Haga clic en el menú desplegable Actions (acciones) y seleccione Enable (habilitar) o Disable (inhabilitar).**
5. **Haga clic en OK (aceptar) para habilitar o inhabilitar la directiva del procesador de servicio.**

▼ Configuración de las directivas de administración de energía del procesador de servicio mediante la CLI

1. **Inicie sesión en la CLI de Oracle ILOM.**
2. **Para mostrar la configuración actual de la directiva de energía, escriba:**

   -> **show /SP/policy**

   Se muestran las propiedades de la directiva del procesador de servicio. Por ejemplo:

```
 /SP/policy
    Targets:

    Properties:
    HOST_AUTO_POWER_ON = disabled
    HOST_LAST_POWER_STATE = disabled
    LOW_LINE_AC_OVERRIDE_MODE = disabled

    Commands:
    cd
    set
    show
->
```

   En la salida anterior, Host Auto Power On (encendido automático del host) está `inhabilitado`, Host Last Power State (último estado de encendido del host) está `inhabilitado` y Low Line AC Override Mode (modo de modificación de CA de baja tensión) está `inhabilitado`.

3. **Siga estos pasos en función de la directiva del procesador de servicio que quiera configurar:**
   - Para habilitar o inhabilitar el encendido automático del host, escriba:

     -> **set /SP/policy/ HOST_AUTO_POWER_ON=[enabled|disabled]**
   - Para habilitar o inhabilitar el último estado de encendido del host, escriba:

     -> **set /SP/policy/ HOST_LAST_POWER_STATE=[enabled|disabled]**

- Para habilitar o inhabilitar el modo de modificación de CA de baja tensión, escriba:

```
-> set /SP/policy/ LOW_LINE_AC_OVERRIDE_MODE=
[enabled|disabled]
```

Administración de la banda lateral de Oracle ILOM

De manera predeterminada, el procesador de servicio del servidor se conecta mediante el puerto de administración de red fuera de banda (NET MGT). La función de administración de banda lateral de Oracle ILOM permite seleccionar el puerto NET MGT o bien uno de los puertos Gigabit Ethernet del servidor (NET 0, 1, 2, 3), que son puertos dentro de banda para enviar y recibir comandos de Oracle ILOM hacia y desde el procesador de servicio del servidor. Los puertos en banda también se denominan puertos de banda lateral.

La ventaja de utilizar un puerto de administración de banda lateral para administrar el SP del servidor es que se necesita una conexión menos de cable y un puerto menos de conmutación de red. En las configuraciones que administran muchos servidores, como centros de datos, la administración de la banda lateral puede representar un ahorro considerable en la utilización del hardware y la red.

Puede configurar la administración de banda lateral utilizando la interfaz web, la interfaz de línea de comandos (CLI), la BIOS o la interfaz IPMI. Para conocer las instrucciones de configuración y las consideraciones especiales, consulte las secciones siguientes:

- "Consideraciones especiales para la administración de banda lateral" en la página 22
- "Configuración de la administración de banda lateral mediante la interfaz web" en la página 22
- "Configuración de la administración de banda lateral mediante la CLI" en la página 24
- "Configuración de la administración de banda lateral con la utilidad de configuración de la BIOS del host" en la página 25

Consideraciones especiales para la administración de banda lateral

Cuando la administración de banda lateral se habilita en Oracle ILOM, pueden producirse las condiciones siguientes:

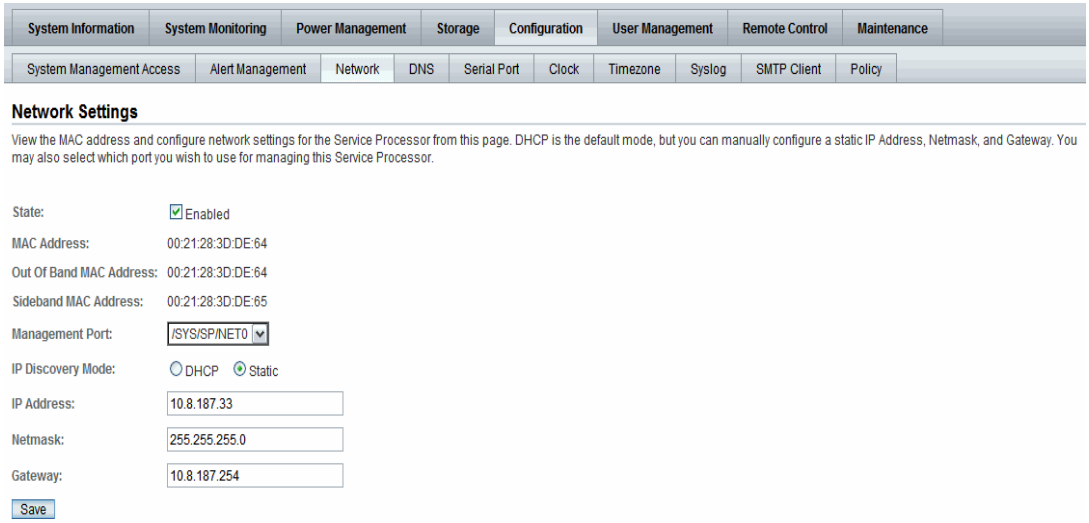
- La conectividad con el procesador de servicio del servidor podría perderse al cambiar la configuración del puerto de administración del procesador de servicio mientras se está conectado a dicho procesador mediante una conexión de red, como, por ejemplo, SSH, web o la consola remota de Oracle ILOM.
- La conectividad en chip entre el SP y del sistema operativo del host puede que no sea compatible con el controlador integrado Gigabit Ethernet del host. Si se produce esta situación, utilice un puerto o ruta diferente para transmitir el tráfico entre la fuente y el destino en lugar de utilizar la creación de puentes/conmutación L2.
- Apagar y volver a encender el host del servidor puede producir una breve interrupción de conectividad de red en los puertos Gigabit Ethernet del servidor (NET 0, 1, 2, 3) que se han configurado para la administración de banda lateral. Si se produce esta situación, configure los puertos de conmutación/puente adyacentes como puertos del host.

Nota – Si los puertos se configuran como puertos de conmutación y participan en el protocolo de árbol de expansión (STP), es posible que se produzcan interrupciones mayores por motivos de recálculo del árbol de expansión.

▼ Configuración de la administración de banda lateral mediante la interfaz web

1. **Inicie sesión en la interfaz web de Oracle ILOM.**
2. **Seleccione Configuration (configuración) --> Network (red).**

   Se muestra la página Network Settings (configuración de red).



Captura de la página Network Settings (configuración de red).

3. **En la página Network Settings (configuración de red), siga estos pasos:**

   a. **Seleccione DHCP para obtener automáticamente la dirección IP o seleccione Static (estática) para especificar una dirección IP.**

   b. **Para seleccionar un puerto de administración de banda lateral, haga clic en la lista desplegable Management Port (puerto de administración) y seleccione el puerto de administración que desee.**

      La lista desplegable permite cambiar a cualquiera de los cuatro puertos Gigabit Ethernet, `/SYS/MB/NET`*n*, donde *n* es de 0 a 3. El puerto NET MGT del procesador de servicio, `/SYS/SP/NET0`, es el puerto predeterminado.

   c. **Haga clic en Save (guardar) para que los cambios tengan efecto.**

▼ Configuración de la administración de banda lateral mediante la CLI

1. **Inicie sesión en la CLI de Oracle ILOM.**

Nota – Utilizando una conexión serie para este procedimiento se elimina la posibilidad de perder conectividad durante los cambios de la configuración de la administración de banda lateral.

---

2. **Si ha iniciado sesión utilizando el puerto de serie, puede asignar una dirección IP estática.**

   Para obtener instrucciones, consulte la información sobre cómo asignar una dirección IP en la *Guía de instalación del servidor Sun Fire X4470 M2*.

3. **Para mostrar la configuración actual del puerto, escriba:**

   -> **show /SP/network**

   Se muestran las propiedades de la red. Por ejemplo:

```
/SP/network
    Targets:
    Properties:
        commitpending = (Cannot show property)
        dhcp_server_ip = none
        ipaddress = xx.xx.xx.xx
        ipdiscovery = static
        ipgateway = xx.xx.xx.xx
        ipnetmask = xx.xx.xx.xx
        macaddress = 11.11.11.11.11.86
        managementport = /SYS/SP/NET0
        outofbandmacaddress = 11.11.11.11.11.86
        pendingipaddress = xx.xx.xx.xx
        pendingipdiscovery = static
        pendingipgateway =  xx.xx.xx.xx
        pendingipnetmask =  xx.xx.xx.xx
        pendingmanagementport = /SYS/SP/NET0
        sidebandmacaddress = 11.11.11.11.11.87
        state = enabled
```

   En la salida anterior, la dirección `macaddress` activa es la misma que la dirección `outofbandmacaddress` del procesador de servicio y el puerto `managementport` activo está configurado con el puerto predeterminado (`/SYS/SP/NET0`).

4. **Para definir el puerto de administración del procesador de servicio con un puerto de banda lateral, escriba los comandos siguientes:**

   -> **set /SP/network pendingmanagementport=/SYS/MB/NET***n*

   Donde *n* es 0, 1, 2 o 3.

   -> **set commitpending=true**

5. **Para ver el cambio, escriba:**

   -> **show /SP/network**

   Se muestran las propiedades de red y el cambio que se ha producido. Por ejemplo:

```
/SP/network
    Targets:
    Properties:
        commitpending = (Cannot show property)
        dhcp_server_ip = none
        ipaddress = xx.xx.xx.xx
        ipdiscovery = static
        ipgateway = xx.xx.xx.xx
        ipnetmask = xx.xx.xx.xx
        macaddress = 11.11.11.11.11.87
        managementport = /SYS/MB/NETn
        outofbandmacaddress = 11.11.11.11.11.86
        pendingipaddress = xx.xx.xx.xx
        pendingipdiscovery = static
        pendingipgateway =  xx.xx.xx.xx
        pendingipnetmask =  xx.xx.xx.xx
        pendingmanagementport = /SYS/MB/NETn
        sidebandmacaddress = 11.11.11.11.11.87
        state = enabled
```

   En la salida anterior, la dirección `macaddress` coincide con la dirección `sidebandmacaddress`, y el puerto `managementport` coincide con el puerto `pendingmanagementport`.

▼ Configuración de la administración de banda lateral con la utilidad de configuración de la BIOS del host

Puede acceder a las pantallas de la utilidad de configuración de la BIOS desde las interfaces siguientes:

- Un ratón, un teclado USB y una pantalla VGA conectados directamente en el servidor.

- Un terminal (o un emulador de terminal conectado a un equipo) conectado a través del puerto de serie en el panel posterior del servidor.
- Una conexión con la consola remota de Oracle ILOM. Para usar esta interfaz, debe conocer la dirección IP del servidor. Para obtener instrucciones sobre cómo obtener la dirección IP del servidor, consulte la *Guía de instalación del servidor Sun Fire X4470 M2*.

Para configurar la administración de banda lateral mediante la utilidad de configuración de la BIOS de host, siga estos pasos:

1. **Encienda el servidor o vuelva a encenderlo con un ciclo de energía.**
2. **Para acceder a la utilidad de configuración de la BIOS, pulse la tecla F2 mientras el sistema está realizando las pruebas automáticas de encendido (POST).**

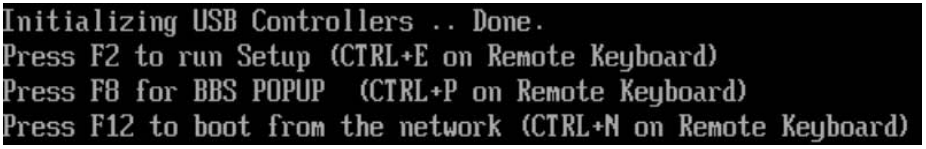


Gráfico del mensaje de la línea de comandos Press F2 to run Setup (pulse F2 para ejecutar la configuración).

Cuando se inicie la BIOS, se abrirá la pantalla principal de configuración de la BIOS. En la parte superior de esta pantalla se ofrecen siete opciones de menú.

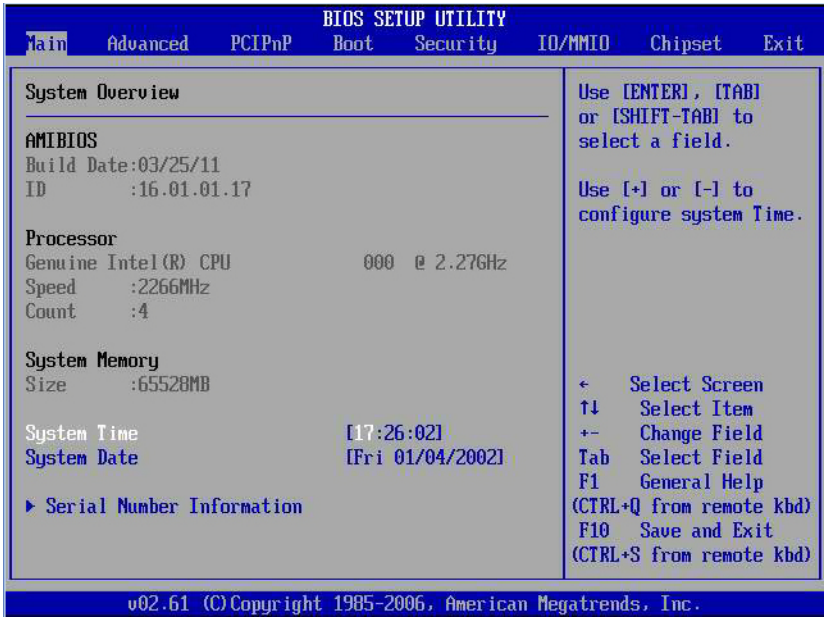


Gráfico de la pantalla principal de la utilidad de configuración de la BIOS.

3. **En la pantalla principal, seleccione Advanced (avanzado) --> IPMI 2.0 Configuration (configuración de IPMI 2.0).**

   Se abrirá la pantalla IPMI 2.0 Configuration (configuración de IPMI 2.0).

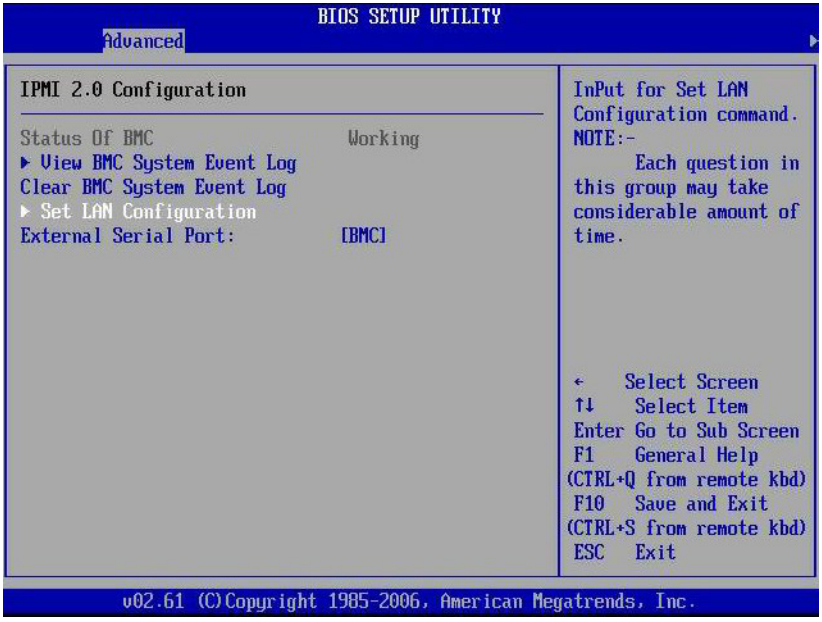


Gráfico que muestra la utilidad de configuración de la BIOS: Advanced (avanzado) - IPMI configuration (configuración de IPMI).

4. **En la pantalla IPMI 2.0 Configuration (configuración de IPMI 2.0), seleccione la opción Set LAN Configuration (definir configuración de LAN).**

   Aparece la pantalla LAN Configuration (configuración de LAN).

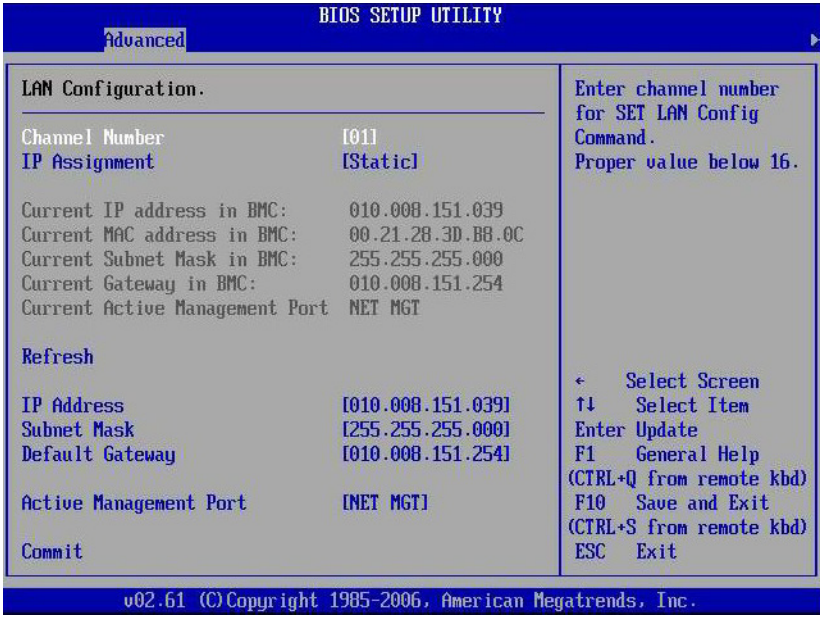


Gráfico que muestra la utilidad de configuración de la BIOS: Advanced (avanzado) - LAN Configuration (configuración de LAN).

5. **En la pantalla LAN Configuration (configuración de LAN), siga estos pasos:**

   a. **Utilice las flechas izquierda y derecha para seleccionar la opción IP Assignment (asignación IP) y defínala como DHCP para obtener la dirección IP automáticamente, o configúrela como Static (estática) para especificar la dirección IP manualmente.**

   b. **Utilice las flechas izquierda y derecha para seleccionar la opción Active Management Port (puerto de administración activo) y configurar el puerto como un puerto de administración de banda lateral (NET0, NET1, NET2, NET3).**

      El puerto predeterminado es NET MGT.

   c. **Seleccione Commit (confirmar) para que el cambio surta efecto.**

Conmutación de la salida del puerto de serie entre la consola del procesador de servicio y la consola del host

Puede conmutar la salida del puerto de serie del Servidor Sun Fire X4470 M2 entre la consola del procesador de servicio (SER MGT) y la consola del host (COM1). De forma predeterminada la consola de SP está conectada al puerto de serie del sistema. Esta función es útil para depurar el núcleo de Windows, ya que le permite visualizar el tráfico de caracteres no ASCII desde la consola host.

Puede conmutar la salida del puerto de serie mediante la interfaz de Oracle ILOM o la interfaz de línea de comandos (CLI). Para obtener instrucciones, consulte las secciones siguientes:

- "Cómo conmutar la salida del puerto de serie mediante la interfaz web" en la página 30
- "Cómo conmutar la salida del puerto de serie mediante la CLI" en la página 31

Precaución – Debe configurar la red en el procesador de servicio antes de intentar cambiar el propietario del puerto de serie al servidor del host. Si no se configura ninguna red, y cambia el propietario del puerto de serie al servidor del sistema host, no podrá conectarse mediante CLI ni la interfaz web para volver a cambiar el propietario del puerto de serie al SP. Para devolver la propiedad del puerto de serie al procesador de servicio, debe utilizar el menú de preinicio de Oracle ILOM para restablecer el acceso al puerto de serie a través de la red. Para obtener más información, consulte la sección sobre el menú de preinicio de Oracle ILOM en el *Manual de servicio de Sun Fire X4470 M2*.

▼ Cómo conmutar la salida del puerto de serie mediante la interfaz web

1. **Inicie sesión en la interfaz web de Oracle ILOM.**
2. **Seleccione Configuration (configuración) --> Serial Port (puerto de serie).**

   Se muestra la página Serial Port Settings (configuración del puerto de serie).

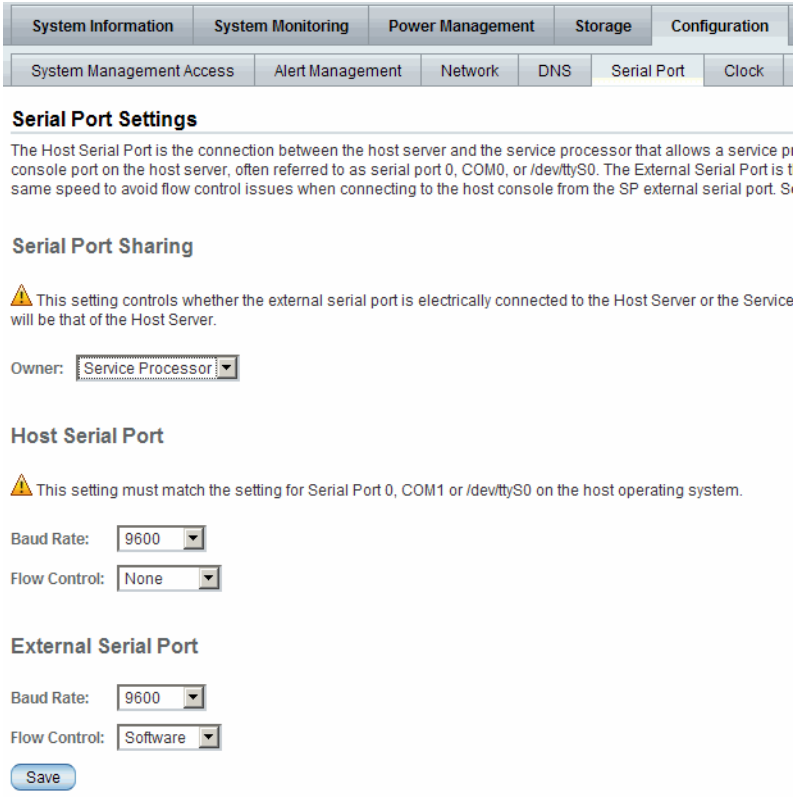


Gráfico de la página Serial Port Settings (configuración del puerto de serie).

3. **Para seleccionar el propietario del puerto de serie, haga clic en la lista desplegable Owner (propietario) y seleccione el propietario del puerto de serie que desee.**

   La lista desplegable le permite seleccionar `Service Processor (procesador de servicio)` o `Host Server (servidor de host)`.

   De manera predeterminada, `Service Processor (procesador de servicio)` está seleccionado.

4. **Haga clic en Save (guardar) para que el cambio surta efecto.**

▼ Cómo conmutar la salida del puerto de serie mediante la CLI

1. **Inicie sesión en la CLI de Oracle ILOM.**
2. **Para establecer el propietario del puerto de serie, escriba:**

   -> **set /SP/serial/portsharing /owner=host**

   De forma predeterminada, `owner=SP`.

Sensor de intrusiones del chasis del servidor

El sensor `/SYS/INTSW` se activa cuando se extrae la cubierta superior del servidor mientras tiene alimentación. Dicha acción no se permite, de modo que este sensor sirve para advertir de cualquier extracción no autorizada o involuntaria de la cubierta del servidor. Este sensor permite a los administradores del sistema asegurarse de que nadie modifique la integridad del servidor. Esto resulta especialmente útil cuando el servidor se encuentra en una ubicación remota o no controlada.

Nota – El servidor no se puede encender cuando la cubierta superior está quitada y se ha activado el sensor `/SYS/INTSW`. Si se ha extraído la cubierta superior del servidor mientras está encendido, el host forzará inmediatamente el cierre del servidor.

Cómo funciona el sensor `/SYS/INTSW`

El sensor `/SYS/INTSW` se activa cuando se inicia el conmutador de intrusión del chasis mientras el servidor está encendido. Si los cables de alimentación de CA están conectados al servidor, significa que está recibiendo alimentación. Aunque apague el host del servidor, este último seguirá teniendo alimentación. El único modo de apagar la alimentación del servidor por completo es desconectar los cables de alimentación de CA.

El conmutador de intrusión del chasis se activa al extraer la cubierta del servidor, si el conmutador está desalineado o si la cubierta no está colocada correctamente. Este sensor se desactiva cuando se restablece la integridad del chasis del servidor, es decir, cuando se vuelve a colocar la cubierta correctamente y se devuelve el conmutador de intrusión del chasis al estado de cerrado.

Precaución – No está permitido extraer la cubierta superior del servidor mientras el cable de alimentación está conectado al sistema para realizar acciones de asistencia técnica. Para realizar una acción de asistencia correcta, es necesario seguir los pasos para cerrar el procesador de servicio y el host y que los cables de alimentación estén desconectados del sistema antes de abrir la cubierta. Si lleva a cabo las acciones de asistencia técnica de forma correcta, el sensor `/SYS/INTSW` no se activará a menos que haya otros problemas, por ejemplo, que el conmutador de intrusión del chasis esté desalineado.

Administración de errores

Cuando falla un componente del servidor, la telemetría del error se captura mediante la BIOS o se supervisa con el procesador de servicio de Oracle ILOM. Oracle ILOM obtiene la telemetría del error de ambos orígenes y ofrece un diagnóstico a modo de evento de error. El evento de error se almacena en el registro de eventos de Oracle ILOM como mensaje de error. Puede utilizar la interfaz web o la interfaz de línea de comandos (CLI) de Oracle ILOM para eliminar los errores manualmente.

Esta sección incluye los temas siguientes. Los cuatro primeros temas describen cómo examinar y borrar los errores, y el último incluye información de referencia relativa a los sensores e indicadores.

- "Cómo determinar los errores" en la página 33
- "Borrado de fallos" en la página 33
- "Componentes sin diagnóstico de error" en la página 35
- "Visualización de sensores con IPMItool" en la página 35

Cómo determinar los errores

Cuando se produce un error en el sistema, puede ver los indicadores del sistema y utilizar la interfaz web o la CLI de Oracle ILOM para determinar el error:

- **LED:** el LED Service Required (se requiere asistencia) siempre estará iluminado, y el LED de servicio específico del componente o el subsistema se iluminará cuando sea pertinente.
- **CLI de Oracle ILOM**: examine los mensajes de error del registro de eventos de Oracle ILOM o consulte un resumen de los errores.

  Por ejemplo:

  - Para ver el registro de eventos de Oracle ILOM, inicie sesión en la CLI de Oracle ILOM y escriba:
    `show /SP/logs/event/list`
  - Para ver un resumen de los errores, inicie sesión en la CLI de Oracle ILOM y escriba:
    `show /SP/faultmgmt`
- **Interfaz web de Oracle ILOM**: examine los mensajes de error del registro de eventos de Oracle ILOM o consulte un resumen de los errores.

  Por ejemplo:

  - Para ver el registro de eventos de Oracle ILOM, inicie sesión en la interfaz web de Oracle ILOM y seleccione: System Monitoring (supervisión del sistema) --> Event Logs (registros de eventos).
  - Para ver un resumen de los errores, inicie sesión en la interfaz web de Oracle ILOM y seleccione:
    System Information (información del sistema) --> Fault Management (administración de errores)

Borrado de fallos

El procedimiento para borrar un error varía en función del tipo de componente.

1. En las unidades reemplazables por el cliente (CRU) que son de intercambio directo y que supervisa el procesador de servicio se borrarán automáticamente los errores cuando se sustituya el componente fallido y se actualice el estado como desactivado.

2. En las unidades CRU y las unidades reemplazables in situ (FRU) que tengan un contenedor FRUID con información de identidad se borrarán automáticamente los errores cuando se sustituya el componente fallido, ya que el procesador de servicio puede determinar cuando un determinado componente ya no se encuentra en el sistema.

3. En las CRU y FRU que no sean de intercambio directo o que no tengan un contenedor FRUID con información de identidad, los errores no se borrarán automáticamente.

Puede usar la interfaz web o la CLI de Oracle ILOM para borrar manualmente los errores. Para obtener información sobre cómo usar la interfaz web o la CLI de Oracle ILOM para borrar los errores del servidor, consulte la biblioteca de documentación de Oracle ILOM 3.0:

(http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=E19860-01&id=homepage)

El procesador de servicio de Oracle ILOM diagnostica los tipos de errores siguientes:

- **Eventos del entorno**: módulos de ventilador, fuentes de alimentación, temperatura ambiental, pérdida de alimentación de CA y conmutador de intrusión del chasis.
- **Errores y avisos del código de referencia de memoria (MRC)**: inicio y relleno de la memoria.
- **Eventos de error incorregibles del concentrador de E/S**: placa base.
- **Eventos incorregibles y corregibles de ECC de memoria**: módulos DIMM de memoria.
- **Eventos de error incorregibles de la CPU**: procesador.
- **Eventos de progreso de inicio**: encendido, apagado, IPMI, MRC, QPI, BIOS, instalación y reintentos de inicio.
- **Eventos de error del procesador de servicio**: ILOM.

En la TABLA 3-2 se enumeran los errores de componentes de servidor que persisten después de un inicio en frío y la acción necesaria para borrar el error.

TABLA 3-2 Eventos de errores de componentes

Componente	Acción para borrar el error
Placa base	El error se borra automáticamente al sustituir el componente.
Elevador de memoria	El error se borra automáticamente al sustituir el componente.
Placa de ventiladores	El error se borra automáticamente al sustituir el componente.
Módulos de memoria DIMM DDR3	El error se borra automáticamente al sustituir el componente.
Módulo de CPU	El error se debe borrar manualmente después de sustituir el componente.
Tarjetas PCIe	El error se debe borrar manualmente después de sustituir el componente.

TABLA 3-2 Eventos de errores de componentes *(continuación)*

Componente	Acción para borrar el error
Módulo de ventiladores	El error se borra automáticamente cuando el estado del sensor es OK (correcto).
Fuente de alimentación	El error se borra automáticamente cuando el estado del sensor es OK (correcto).
Unidad de disco	El error se borra automáticamente cuando el estado del sensor es OK (correcto).

Además de los errores anteriores, el siguiente error no hace necesario sustituir la pieza que genera el error, pero sí que se necesita la intervención del usuario para borrarlo:

```
fault.security.integrity-compromised@/sys/sp
```

Este error se genera cuando se extrae la cubierta superior del servidor mientras los cables de alimentación de CA siguen conectados a la fuente de alimentación, es decir, no se ha cortado por completo la alimentación del servidor. Para borrar este error, vuelva a colocar la cubierta superior del servidor y reinicie el procesador de servicio o bien desconecte los cables de alimentación y vuelva a conectarlos.

Componentes sin diagnóstico de error

Algunos componentes del servidor Sun Fire X4470 M2 no proporcionan un mecanismo para diagnosticar errores. Entre ellos, se incluyen:

- Placa posterior del disco
- Reproductor de DVD
- Unidad de disco
- Placa posterior de la fuente de alimentación
- Batería de litio para los relojes de tiempo real del procesador de servicio y el host

Visualización de sensores con IPMItool

Los sensores del servidor Sun Fire X4470 M2 pueden verse con la herramienta IPMItool. Para obtener información e instrucciones para ver los sensores con IPMItool, consulte la *Guía de SNMP, IPMI, CIM, WS-MAN para la administración de protocolos de Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0*.

Información de referencia de sensores e indicadores

El servidor incluye varios sensores e indicadores que informan de las condiciones del hardware. Muchas de las lecturas de los sensores se utilizan para ajustar la velocidad de los ventiladores y para realizar otras acciones, como iluminar LED o apagar el servidor.

En esta sección se describen los sensores e indicadores que supervisa Oracle ILOM para el Servidor Sun Fire X4470 M2.

Se describen los tipos de sensores siguientes:

- "Componentes del sistema" en la página 36
- "Indicadores del sistema" en la página 37
- "Sensores de temperatura" en la página 38
- "Sensores de error de la fuente de alimentación" en la página 39
- "Sensores de seguridad física y velocidad de los ventiladores" en la página 40
- "Sensores de alimentación, voltaje y tensión de la fuente de alimentación" en la página 40
- "Sensores de presencia de entidad" en la página 41

Nota – Para obtener información sobre cómo obtener las lecturas de los sensores o cómo determinar el estado de los indicadores del sistema en Oracle ILOM, consulte la *Guía de procedimientos para la administración diaria de CLI de Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0* y la *Guía de procedimientos web para la administración diaria de Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0*.

Componentes del sistema

En la TABLA 3-3 se describen los componentes del sistema.

TABLA 3-3 Componentes del sistema

Nombre del componente	Descripción
/SYS/DBP	Placa posterior del disco
/SYS/DBP/HDD*n*	Discos duros *n*
/SYS/FB	Placa de ventiladores

TABLA 3-3 Componentes del sistema *(continuación)*

Nombre del componente	Descripción
/SYS/FB/FAN*n*	Ventilador *n*
/SYS/MB	Placa base
/SYS/MB/NET*n*	Interfaces de red de host *n*
/SYS/MB/P*n*	Procesador *n*
/SYS/MB/P*n*/MR*n*	Procesador *n*; elevador de memoria *n*
/SYS/MB/P*n*/MR*n*/D*n*	Procesador *n*; elevador de memoria *n*; DIMM *n*
/SYS/MB/PCIE[*n*, CC]	Ranura PCIe *n*, o tarjeta de clúster
/SYS/PS*n*	Fuente de alimentación *n*
/SYS/SP	Procesador de servicio
/SYS/SP/NET*n*	Interfaz de red del procesador de servicio *n*

Indicadores del sistema

En la TABLA 3-4 se describen los indicadores del sistema.

TABLA 3-4 Indicadores del sistema

Nombre del indicador	Descripción
/SYS/CPU_FAULT	LED de error de la CPU del sistema
/SYS/DBP/HDD*n*/OK2RM	LED de extracción segura del disco duro *n*
/SYS/DBP/HDD*n*/SERVICE	LED de servicio del disco duro *n*
/SYS/FAN_FAULT	LED de error del ventilador del sistema
/SYS/FB/FAN*n*/OK	LED de estado correcto del ventilador *n*
/SYS/FB/FAN*n*/SERVICE	LED de servicio del ventilador *n*
/SYS/LOCATE	LED de indicador de localización del sistema
/SYS/MB/P*n*/SERVICE	LED de servicio del procesador *n*
/SYS/MB/P*n*/MR*n*/SERVICE	Procesador *n*; LED de servicio del elevador de memoria *n*
/SYS/MB/P*n*/MR*n*/D*n*/SERVICE	Procesador *n*; elevador de memoria *n*; DIMM *n*; indicador de servicio
/SYS/MEMORY_FAULT	LED de error de memoria del sistema

TABLA 3-4 Indicadores del sistema *(continuación)*

Nombre del indicador	Descripción
/SYS/OK	LED de estado correcto del sistema
/SYS/PS_FAULT	LED de error de la fuente de alimentación del sistema
/SYS/SERVICE	LED de servicio del sistema
/SYS/SP/OK	LED de estado correcto del procesador de servicio
/SYS/SP/SERVICE	LED de servicio del procesador de servicio
/SYS/TEMP_FAULT	LED de error de temperatura del sistema

Sensores de temperatura

En la TABLA 3-5 se describen los sensores ambientales.

TABLA 3-5 Sensores de temperatura

Nombre del sensor	Tipo de sensor	Descripción
/SYS/DBP/T_AMB	Temperatura	Sensor de temperatura ambiente de la placa posterior del disco
/SYS/MB/T_OUT*n*	Temperatura	Sensor *n* de temperatura de salida de aire de la placa base **Nota -** Estos sensores se encuentran en la parte posterior del chasis
/SYS/T_AMB	Temperatura	Sensor de temperatura ambiente del sistema **Nota -** Este sensor se encuentra en la parte inferior de la placa de ventiladores
/SYS/PS*n*/T_OUT	Temperatura	Sensores de temperatura de salida de aire de la fuente de alimentación *n*

Sensores de error de la fuente de alimentación

En la TABLA 3-6 se describen los sensores de error de la fuente de alimentación. En la tabla, *n* designa los números 0-1.

TABLA 3-6 Sensores de la fuente de alimentación

Nombre del sensor	Tipo de sensor	Descripción
/SYS/PS*n*/V_OUT_OK	Error	Voltaje de salida correcto de la fuente de alimentación *n*
/SYS/PS*n*/V_IN_ERR	Error	Error de voltaje de entrada de la fuente de alimentación *n*
/SYS/PS*n*/V_IN_WARN	Error	Aviso de voltaje de entrada de la fuente de alimentación *n*
/SYS/PS*n*/V_OUT_ERR	Error	Error de voltaje de salida de la fuente de alimentación *n*
/SYS/PS*n*/I_OUT_ERR	Error	Error de tensión de salida de la fuente de alimentación *n*
/SYS/PS*n*/I_OUT_WARN	Error	Aviso de tensión de salida de la fuente de alimentación *n*
/SYS/PS*n*/T_ERR	Error	Error de temperatura *n* de la fuente de alimentación
/SYS/PS*n*/T_WARN	Error	Aviso de temperatura de la fuente de alimentación *n*
/SYS/PS*n*/FAN_ERR	Error	Error de ventilador de la fuente de alimentación *n*
/SYS/PS*n*/FAN_WARN	Error	Aviso de ventilador de la fuente de alimentación *n*
/SYS/PS*n*/ERR	Error	Error de la fuente de alimentación *n*

Sensores de seguridad física y velocidad de los ventiladores

En la TABLA 3-7 se describen los sensores de seguridad y ventiladores. En la tabla, *n* designa los números 0, 1, 2, etc.

TABLA 3-7 Sensores de seguridad y ventiladores

Nombre del sensor	Tipo de sensor	Descripción
/SYS/FB/FAN*n*/TACH	Velocidad de los ventiladores	Placa de ventiladores; tacómetro del ventilador *n*
/SYS/INTSW	Seguridad física	Este sensor supervisa el estado del conmutador de intrusiones del chasis. Si se abre la cubierta superior del servidor mientras los cables de alimentación de CA siguen conectados al servidor para alimentarlo, se activa este sensor. Si posteriormente se vuelve a colocar la cubierta superior, el sensor se desactiva. Para obtener más información, consulte "Sensor de intrusiones del chasis del servidor" en la página 31.

Sensores de alimentación, voltaje y tensión de la fuente de alimentación

En la TABLA 3-8 se describen los sensores de alimentación, voltaje y tensión de la fuente de alimentación. En la tabla, *n* designa los números 0-1.

TABLA 3-8 Sensores de alimentación, voltaje y tensión de la fuente de alimentación

Nombre del sensor	Tipo de sensor	Descripción
/SYS/PS*n*/V_IN	Tensión	Sensor de voltaje de entrada de CA de la fuente de alimentación *n*
/SYS/PS*n*/V_12V	Tensión	Sensor de salida de 12 voltios de la fuente de alimentación *n*
/SYS/PS*n*/V_3V3	Tensión	Sensor de salida de 3,3 voltios de la fuente de alimentación *n*

TABLA 3-8 Sensores de alimentación, voltaje y tensión de la fuente de alimentación

Nombre del sensor	Tipo de sensor	Descripción
/SYS/PS*n*/P_IN	Alimentación	Sensor de alimentación de entrada de la fuente de alimentación *n*
/SYS/PS*n*/P_OUT	Alimentación	Sensor de alimentación de salida de la fuente de alimentación *n*
/SYS/VPS	Alimentación	Sensor de consumo energético total de la entrada del servidor

Sensores de presencia de entidad

En la TABLA 3-9 se describen los sensores de presencia de entidad. En la tabla, *n* designa los números 0, 1, 2, etc.

TABLA 3-9 Sensores de presencia

Nombre del sensor	Tipo de sensor	Descripción
/SYS/DBP/HDD*n*/PRSNT	Presencia de entidad	Monitor de presencia de dispositivos de unidad de disco duro
/SYS/DBP/PRSNT	Presencia de entidad	Monitor de presencia de placa posterior de disco
/SYS/FB/FAN*n*/PRSNT	Presencia de entidad	Placa de ventiladores; monitor de presencia del ventilador *n*
/SYS/MB/P*n*/PRSNT	Presencia de entidad	Placa base; monitor de presencia de la CPU *n*
/SYS/MB/P*n*/MR*n*/PRSNT	Presencia de entidad	Placa base; CPU *n*; monitor de presencia del elevador de memoria *n*
/SYS/MB/P*n*/MR*n*/D*n*/PRSNT	Presencia de entidad	Placa base; CPU *n*; elevador de memoria *n*; monitor de presencia del módulo DIMM *n*
/SYS/MB/PCIE*n*/PRSNT	Presencia de entidad	Monitor de presencia de tarjeta PCIe *n* **Nota -** *n* representa las tarjetas PCIe 0-9 o la tarjeta del controlador de clúster (CC)
/SYS/PS*n*/PRSNT	Presencia de entidad	Monitor de presencia de la fuente de alimentación *n*

Información de referencia de mensajes de SNMP y PET

En esta sección se describen los mensajes de Simple Network Management Protocol (SNMP) y Platform Event Trap (PET) que generan los dispositivos que supervisa ILOM.

- "Capturas de eventos de SNMP" en la página 42
- "Mensajes de eventos de PET" en la página 50

Capturas de eventos de SNMP

Las capturas SNMP se generan mediante los agentes SNMP instalados en los dispositivos SNMP que administra Oracle ILOM. Oracle ILOM recibe las capturas SNMP y las convierte en mensajes de eventos SNMP que aparecen en el registro de eventos. Para obtener más información sobre los mensajes de eventos SNMP que pueden generarse en el sistema, consulte la TABLA 3-10.

TABLA 3-10 Capturas SNMP y eventos de Oracle ILOM correspondientes para el servidor Sun Fire X4470 M2

Mensaje de captura SNMP	Mensaje de evento de ILOM	Gravedad y descripción	Nombre del sensor
Eventos de memoria			
sunHwTrapComponentFault	fault.memory.intel.boot-setup-init-failed	Importante; se sospecha que un componente está ocasionando un error	/SYS/
	fault.memory.intel.boot-retries-failed		
	fault.memory.intel.dimm.none		/SYS/MB
	fault.memory.controller.input-invalid		
	fault.memory.controller.init-failed		

TABLA 3-10 Capturas SNMP y eventos de Oracle ILOM correspondientes para el servidor Sun Fire X4470 M2 *(continuación)*

Mensaje de captura SNMP	Mensaje de evento de ILOM	Gravedad y descripción	Nombre del sensor
sunHwTrapComponentFault Cleared	fault.memory.intel.boot-setup-init-failed fault.memory.intel.boot-retries-failed	Informativo; se ha solucionado un error de un componente	/SYS/
	fault.memory.intel.dimm.none fault.memory.controller.input-invalid fault.memory.controller.init-failed		/SYS/MB
Eventos del procesador de servicio			
sunHwTrapComponentFault	fault.chassis.device.misconfig fault.sp.failed	Importante; se sospecha que un componente está ocasionando un error	/SYS/SP
sunHwTrapComponentFaultCleared	fault.chassis.device.misconfig fault.sp.failed	Informativo; se ha solucionado un error de un componente	
Eventos del entorno			
sunHwTrapComponentFault	fault.chassis.env.temp.over-fail	Importante; se sospecha que un componente está ocasionando un error	/SYS/
sunHwTrapComponentFaultCleared	fault.chassis.env.temp.over-fail	Informativo; se ha solucionado un error de un componente	/SYS/
sunHwTrapTempCritThreshold Exceeded	Lower critical threshold exceeded Se ha superado el umbral crítico superior	Importante; un sensor de temperatura ha notificado que su valor es superior a una configuración de umbral crítico superior o inferior a una configuración de umbral crítico inferior	/SYS/MB/T_OUT /SYS/DBP/T_AMB /SYS/MB/T_OUT /SYS/T_AMB /SYS/DBP/T_AMB

TABLA 3-10 Capturas SNMP y eventos de Oracle ILOM correspondientes para el servidor Sun Fire X4470 M2 *(continuación)*

Mensaje de captura SNMP	Mensaje de evento de ILOM	Gravedad y descripción	Nombre del sensor
sunHwTrapTempCritThreshold Deasserted	Lower critical threshold no longer exceeded Upper critical threshold no longer exceeded	Informativo; un sensor de temperatura ha notificado que su valor se encuentra dentro del rango normal de funcionamiento	/SYS/MB/T_OUT /SYS/DBP/T_AMB /SYS/MB/T_OUT /SYS/T_AMB /SYS/DBP/T_AMB
sunHwTrapTempNonCritThres holdExceeded	Upper noncritical threshold exceeded	Menor; un sensor de temperatura ha notificado que su valor es superior a una configuración de umbral crítico superior o inferior a una configuración de umbral crítico inferior	/SYS/MB/T_OUT /SYS/DBP/T_AMB
sunHwTrapTempOk	Upper noncritical threshold no longer exceeded	Informativo; un sensor de temperatura ha notificado que su valor se encuentra dentro del rango normal de funcionamiento	/SYS/MB/T_OUT /SYS/DBP/T_AMB
sunHwTrapTempFatalThreshol dExceeded	Lower fatal threshold exceeded Se ha superado el umbral grave superior	Grave; un sensor de temperatura ha notificado que su valor es superior a una configuración de umbral grave superior o inferior a una configuración de umbral grave inferior	/SYS/MB/T_OUT /SYS/DBP/T_AMB /SYS/MB/T_OUT /SYS/T_AMB /SYS/DBP/T_AMB
sunHwTrapTempFatalThreshol dDeasserted	Lower fatal threshold no longer exceeded Upper fatal threshold no longer exceeded	Informativo; un sensor de temperatura ha notificado que su valor es inferior a una configuración de umbral grave superior o inferior a una configuración de umbral grave inferior	/SYS/MB/T_OUT /SYS/DBP/T_AMB /SYS/MB/T_OUT /SYS/T_AMB /SYS/DBP/T_AMB

TABLA 3-10 Capturas SNMP y eventos de Oracle ILOM correspondientes para el servidor Sun Fire X4470 M2 *(continuación)*

Mensaje de captura SNMP	Mensaje de evento de ILOM	Gravedad y descripción	Nombre del sensor
Eventos de fuente de energía			
sunHwTrapComponentFault	fault.chassis.power.missing fault.chassis.power.overcurrent fault.chassis.power.inadequate	Importante; se sospecha que un componente está ocasionando un error	/SYS/
sunHwTrapComponentFaultCleared	fault.chassis.power.missing fault.chassis.power.overcurrent fault.chassis.power.inadequate	Informativo; se ha solucionado un error de un componente	/SYS/
sunHwTrapPowerSupplyFault	fault.chassis.env.power.loss fault.chassis.power.ac-low-line fault.chassis.device.wrong	Importante; se sospecha que un componente de fuente de energía está ocasionando un error	/SYS/PS
sunHwTrapPowerSupplyFaultCleared	fault.chassis.env.power.loss fault.chassis.power.ac-low-line fault.chassis.device.wrong	Informativo: se ha solucionado un error de un componente de fuente de energía	/SYS/PS
sunHwTrapPowerSupplyError	Assert	Importante; un sensor de fuente de energía ha detectado un error	/SYS/PWRBS /SYS/PS*n*/V_IN_ERR /SYS/PS*n*/V_IN_WARN /SYS/PS*n*/V_OUT_ERR /SYS/PS*n*/I_OUT_ERR /SYS/PS*n*/I_OUT_WARN /SYS/PS*n*/T_ERR /SYS/PS*n*/T_WARN /SYS/PS*n*/FAN_ERR /SYS/PS*n*/FAN_WARN /SYS/PS*n*/ERR
	Deassert		/SYS/PS*n*/V_OUT_OK

TABLA 3-10 Capturas SNMP y eventos de Oracle ILOM correspondientes para el servidor Sun Fire X4470 M2 *(continuación)*

Mensaje de captura SNMP	Mensaje de evento de ILOM	Gravedad y descripción	Nombre del sensor
sunHwTrapPowerSupplyOk	Deassert	Informativo; un sensor de fuente de energía ha vuelto a su estado normal	/SYS/PWRBS /SYS/PS*n*/V_IN_ERR /SYS/PS*n*/V_IN_WARN /SYS/PS*n*/V_OUT_ERR /SYS/PS*n*/I_OUT_ERR /SYS/PS*n*/I_OUT_WARN /SYS/PS*n*/T_ERR /SYS/PS*n*/T_WARN /SYS/PS*n*/FAN_ERR /SYS/PS*n*/FAN_WARN /SYS/PS*n*/ERR
	Assert		/SYS/PS*n*/V_OUT_OK
sunHwTrapComponentError	ACPI_ON_WORKING ASSERT ACPI_ON_WORKING DEASSERT ACPI_SOFT_OFF ASSERT ACPI_SOFT_OFF DEASSERT	Grave; un sensor detecta un error	/SYS/ACPI
Eventos de presencia de entidad			
DESCONOCIDO	ENTITY_PRESENT ASSERT ENTITY_PRESENT DEASSERT ENTITY_ABSENT ASSERT ENTITY_ABSENT DEASSERT ENTITY_DISABLED ASSERT ENTITY_DISABLED DEASSERT	Informativo	/SYS/MB/P*n*/PRSNT /SYS/MB/P*n*/MR*n*/PRSNT /SYS/MB/PCIE*n*/PRSNT /SYS/MB/PCIE_CC/PRSNT

TABLA 3-10 Capturas SNMP y eventos de Oracle ILOM correspondientes para el servidor Sun Fire X4470 M2 *(continuación)*

Mensaje de captura SNMP	Mensaje de evento de ILOM	Gravedad y descripción	Nombre del sensor
Eventos de ventiladores, discos duros y seguridad física			
sunHwTrapComponentFault	fault.chassis.device.fan.column-fail fault.security.enclosure-open	Importante; se sospecha que un componente está ocasionando un error	/SYS
sunHwTrapComponentFaultCleared	fault.chassis.device.fan.column-fail fault.security.enclosure-open	Informativo; se ha solucionado un error de un componente	/SYS/
DESCONOCIDO	Assert Deassert	Informativo	/SYS/MB/PCIE*n*/WIDTH /SYS/ESMR/ESM/FAULT
sunHwTrapSecurityIntrusion	CHASSIS_INTRUSION ASSERT CHASSIS_INTRUSION DEASSERT	Grave; un sensor de intrusión detecta que alguien ha manipulado físicamente el sistema	/SYS/INTSW

TABLA 3-10 Capturas SNMP y eventos de Oracle ILOM correspondientes para el servidor Sun Fire X4470 M2 *(continuación)*

Mensaje de captura SNMP	Mensaje de evento de ILOM	Gravedad y descripción	Nombre del sensor
sunHwTrapFanSpeedCritThresholdExceeded	Lower critical threshold exceeded	Grave; un sensor de velocidad del ventilador notifica que su valor es superior a una configuración de umbral crítico máximo o inferior a una configuración de umbral crítico mínimo	/SYS/FB/FAN*n*/TACH
sunHwTrapFanSpeedCritThresholdDeasserted	Lower critical threshold no longer exceeded	Informativo; un sensor de velocidad del ventilador indica que su valor es inferior a una configuración de umbral crítico máximo o superior a una configuración de umbral crítico mínimo	
sunHwTrapFanSpeedFatalThresholdExceeded	Lower fatal threshold exceeded	Crítico; un sensor de velocidad del ventilador notifica que su valor es superior a una configuración de umbral máximo grave o inferior a una configuración de umbral mínimo grave	
sunHwTrapFanSpeedFatalThresholdDeasserted	Lower fatal threshold no longer exceeded	Informativo; un sensor de velocidad del ventilador notifica que su valor es inferior a una configuración de umbral grave máximo o superior a una configuración de umbral grave mínimo	

TABLA 3-10 Capturas SNMP y eventos de Oracle ILOM correspondientes para el servidor Sun Fire X4470 M2 *(continuación)*

Mensaje de captura SNMP	Mensaje de evento de ILOM	Gravedad y descripción	Nombre del sensor
Eventos de E/S y de chasis del sistema			
sunHwTrapComponentFault	fault.chassis.boot.ipmi-init-failed fault.io.quickpath.qpirc-init-failed fault.io.quickpath.qpirc-failed fault.io.quickpath.mrc-failed	Importante; se sospecha que un componente está ocasionando un error	/SYS/
sunHwTrapComponentFaultCleared	fault.chassis.boot.ipmi-init-failed fault.io.quickpath.qpirc-init-failed fault.io.quickpath.qpirc-failed fault.io.quickpath.mrc-failed	Informativo; se ha solucionado un error de un componente	/SYS/

Mensajes de eventos de PET

Los mensajes de eventos de la captura de eventos de plataforma (PET o Platform Event Trap) son generados por los sistemas con el formato de alerta estándar (ASF o Alert Standard Format) o un controlador de administración de placa base IPMI. Los eventos PET avisan con antelación de posibles errores del sistema. Para obtener más información sobre los mensajes de eventos PET que pueden generarse en el sistema, consulte la TABLA 3-11.

TABLA 3-11 Mensajes de PET y eventos de Oracle ILOM correspondientes para el servidor Sun Fire X4470 M2

Mensaje de PET	Mensaje de evento de ILOM	Gravedad y descripción	Nombre del sensor
Eventos de fuente de energía			
petTrapACPIPowerStateS5G2SoftOffAssert	SystemACPI 'ACPI_ON_WORKING'	Informativo; se ha activado el estado de alimentación de ACPI del sistema S5/G2 (apagado parcial)	/SYS/ACPI
petTrapACPIPowerStateS5G2SoftOffDeassert	System ACPI Power State : ACPI : S5/G2: soft-off : Deasserted	Informativo; se ha desactivado el estado de alimentación de ACPI del sistema S5/G2 (apagado parcial)	
petTrapACPIPowerStateS0G0WorkingAssert	System ACPI Power State : ACPI : S0/G0: working : Asserted	Informativo; estado de alimentación de ACPI del sistema S0/G0 (en funcionamiento)	
petTrapACPIPowerStateS0G0WorkingDeassert	System ACPI Power State : ACPI : S0/G0: working : Deasserted	Informativo; se ha desactivado el estado de alimentación de ACPI del sistema S0/G0 (en funcionamiento)	

TABLA 3-11 Mensajes de PET y eventos de Oracle ILOM correspondientes para el servidor Sun Fire X4470 M2 *(continuación)*

Mensaje de PET	Mensaje de evento de ILOM	Gravedad y descripción	Nombre del sensor
petTrapPowerSupplyStateAsserted Assert	PowerSupply sensor DEASSERT	Informativo; se ha conectado la fuente de alimentación a la toma de energía de CA	/SYS/PS*n*/ V_OUT_OK /SYS/PS*n*/ V_IN_ERR
petTrapPowerSupplyStateDeasserted Assert	PowerSupply sensor ASSERT	Advertencia; se ha desconectado la fuente de alimentación de la toma de energía de CA	/SYS/PS*n*/ V_IN_WARN /SYS/PS*n*/ V_OUT_ERR /SYS/PS*n*/ I_OUT_ERR /SYS/PS*n*/ I_OUT_WARN /SYS/PS*n*/T_ERR /SYS/PS*n*/ T_WARN /SYS/PS*n*/ FAN_ERR /SYS/PS*n*/ FAN_WARN /SYS/PS*n*/ERR
Eventos de presencia de entidad			
petTrapEntityPresenceEntityPresentAssert	Entity Presence : PCIE1/PRSNT : Present : Asserted	Informativo; está presente la entidad identificada por el ID de entidad	/SYS/PCIE*n*/ PRSNT /SYS/PCIE_CC/ PRSNT
petTrapEntityPresenceEntityAbsentDeassert	Entity Presence : PCIE1/PRSNT : Absent : Deasserted		
petTrapEntityPresenceEntityAbsentAssert	Entity Presence : PCIE1/PRSNT : Absent : Asserted	Informativo; no está presente la entidad identificada por el ID de entidad	
petTrapEntityPresenceEntityPresentDeassert	Entity Presence : PCIE1/PRSNT : Present : Deasserted	Informativo; no está presente la entidad identificada por el ID de entidad para el sensor	

TABLA 3-11 Mensajes de PET y eventos de Oracle ILOM correspondientes para el servidor Sun Fire X4470 M2 *(continuación)*

Mensaje de PET	Mensaje de evento de ILOM	Gravedad y descripción	Nombre del sensor
petTrapEntityPresenceEntityDisabledAssert	Entity Presence : PCIE1/PRSNT : Disabled : Asserted	Informativo; está presente la entidad identificada por el ID de entidad, pero se ha inhabilitado	/SYS/PCIE4/PRSNT /SYS/PCIE6/PRSNT /SYS/PCIE_CC/PRSNT
petTrapEntityPresenceEntityDisabledDeassert	Entity Presence : PCIE1/PRSNT : Disabled : Deasserted	Informativo; está presente la entidad identificada por el ID de entidad y se ha habilitado	
petTrapEntityPresenceDeviceInsertedAssert	Entity Presence : PS0/PRSNT : DevicePresent	Informativo; dispositivo presente o se ha insertado	/SYS/PS*n*/PRSNT /SYS/FB/FAN*n*/PRSNT
petTrapEntityPresenceDeviceRemovedAssert	Entity Presence : PS0/PRSNT : DeviceAbsent	Informativo; no está presente el dispositivo o se ha extraído	/SYS/DBP/HDD*n*/PRSNT
Eventos del entorno			
petTrapTemperatureUpperNonRecoverableGoingLowDeassert	Temperature Upper non-critical threshold has been exceeded	Importante; la temperatura ha caído por debajo de un umbral superior no recuperable	/SYS/MB/T_OUT /SYS/DBP/T_AMB /SYS/T_AMB
petTrapTemperatureUpperCriticalGoingLowDeassert	Temperature Lower non-critical threshold has been exceeded	Aviso; la temperatura ha caído por debajo de un umbral superior crítico	
petTrapTemperatureUpperNonRecoverableGoingHigh	Temperature Lower non-critical threshold no longer exceeded	Crítico; la temperatura ha caído por debajo del umbral superior no recuperable	
petTrapTemperatureUpperCriticalGoingHigh	Temperature Lower fatal threshold has been exceeded	Importante; la temperatura ha superado un umbral superior crítico	

TABLA 3-11 Mensajes de PET y eventos de Oracle ILOM correspondientes para el servidor Sun Fire X4470 M2 *(continuación)*

Mensaje de PET	Mensaje de evento de ILOM	Gravedad y descripción	Nombre del sensor
Eventos de ventiladores, discos duros y seguridad física			
petTrapPhysicalSecurityChassisIntrusionStateDeassertedAssert	Physical Security : INTSW : State Deasserted	Informativo; seguridad física: se ha borrado la alarma de intrusión del chasis	/SYS/INTSW
petTrapPhysicalSecurityChassisIntrusionStateAssertedAssert	Physical Security : INTSW : State Asserted	Advertencia; incumplimiento de seguridad física: intrusión del chasis	
petTrapFanLowerCriticalGoingLow	Fan Lower fatal threshold has been exceeded	Importante; la velocidad de los ventiladores ha caído por debajo del umbral crítico inferior	/SYS/FB/FAN*n*/TACH
petTrapFanLowerCriticalGoingHighDeassert	Fan Lower fatal threshold no longer exceeded	Advertencia; la velocidad de los ventiladores ha superado un umbral inferior crítico	

TABLA 3-11 Mensajes de PET y eventos de Oracle ILOM correspondientes para el servidor Sun Fire X4470 M2 *(continuación)*

Mensaje de PET	Mensaje de evento de ILOM	Gravedad y descripción	Nombre del sensor
petTrapDriveSlotDriveFaultAssert	Drive Slot : DBP/HDD0/STATE : Drive Fault : Asserted	Crítico; se ha detectado un error de la unidad de disco duro. El LED de fallo del disco duro correspondiente está activo	DBP/HDD*n*/STATE
petTrapDriveSlotDriveFaultDeassert	Drive Slot : DBP/HDD0/STATE : Drive Fault : Deasserted	Informativo; se ha solucionado un error de la unidad de disco duro. El LED de error de la unidad de disco duro que estaba activo se ha apagado	
petTrapDriveSlotPredictiveFailureAssert	Drive Slot : DBP/HDD0/STATE : Predictive Failure : Asserted	Importante; se ha detectado un error predictivo de la unidad de disco duro	
petTrapDriveSlotReadyToRemoveAssert	Drive Slot : DBP/HDD0/STATE : Hot Spare : Asserted	Informativo: se ha desmontado una unidad y está lista para ser extraída. El LED de extracción segura correspondiente está encendido	
petTrapDriveSlotReadyToRemoveDeassert	Drive Slot : DBP/HDD0/STATE : Hot Spare : Deasserted	Informativo; una unidad ya no está lista para ser extraída. Se ha extraído o se ha vuelto a montar. El LED de extracción segura correspondiente está apagado	
petTrapDriveSlotPredictiveFailureDeassert	Drive Slot : DBP/HDD0/STATE : Predictive Failure : Deasserted	Informativo; el estado de error predictivo del disco duro se ha borrado	

Índice

A

activar, 32
administrar el chasis de un sistema modular, 9
agentes de administración de hardware, 4
alimentación, 40
ASF (Alert Standard Format), 50
asistencia técnica y formación del sistema, ix

B

borrar, 33
borrar errores, 34
borrar fallos, 33

C

capturas de eventos de SNMP, 42
comentarios, viii
componentes, 36
componentes sin diagnóstico de error, 34, 35
configurar con la interfaz web, 19, 22
configurar con la línea de comandos, 20, 24
configurar con la utilidad de configuración de la BIOS, 24, 25
conmutar la salida entre las consolas del procesador de servicio y del host, 29
conmutar la salida mediante la CLI, 31
conmutar la salida mediante la interfaz web, 30
controladores de memoria, 17

D

descripción general, 3, 4, 6
directiva de administración de energía, 16
directiva de encendido del procesador de servicio, 17
directiva de modificación de CA de baja tensión, 18

E

extraer la cubierta superior, 35

F

fan, 40
fuente de alimentación, 39
funcionamiento, 31
funciones de actualización y supervisión, 8

H

herramienta de CLI de biosconfig, 5
herramienta de CLI de fwupdate, 5
herramienta de CLI de raidconfig, 5
herramienta de CLI ilomconfig, 5
herramientas de CLI, 5
herramientas de CLI del servidor, 5

I

indicadores, 37
interfaces de usuario, 4
IPMItool, 6

K
kit de documentación, 11

L
limitaciones del sistema operativo, 7

M
mensajes de eventos, 42, 50
menú de preinicio, 29
My Oracle Support (MOS), vii

O
Oracle Enterprise Manager Ops Center, 2
Oracle ILOM, 11

P
paquete de administración de hardware, 6
paquete de administración de hardware de Oracle, 4, 5
perder conectividad, 22
PET (Platform Event Trap), 42
plataformas para la ejecución, 7
plataformas para la ejecución del software, 8
presencia de entidad, 41
procedimiento para borrar, 35
puerto de administración fuera de banda, 21

R
reducir, 17
reducir y recuperar energía del host, 17
requisitos de instalación, 29

S
seguridad, 40
sin autorización, 32
SNMP (Simple Network Management Protocol), 42
software y firmware, viii

T
tareas de administración comunes, 2
temperatura, 38

U
usar la CLI de Oracle ILOM, 33
usar la interfaz web de Oracle ILOM, 33
usar LED, 33
usar Oracle ILOM, 33

V
ventaja de uso, 21
ventajas, 35
ver sensores, 35

versiones de firmware admitidas, 16